

Bericht zur Sanierung der Zufahrt Waldkindergarten bei Salksdorf Markt Geisenhausen

Auftraggeber: Markt Geisenhausen
Auftragnehmer: Bernegger GmbH
Lieferant Nanotechnologie: Panmax GmbH

Ausgangssituation:

Die Zufahrt zum Waldkindergarten war aufgrund landwirtschaftlichen Verkehres, sowie den Fahrten der Eltern zum Kindergarten stark belastet. Wittereinflüsse trugen ein Übriges zum Zustand der Straße bei.



Regelmäßige Reparaturen konnten Auswaschungen und Schlaglöcher nicht dauerhaft verhindern.

Da dies die einzige Zufahrt zum Waldkindergarten ist, war eine schnelle Ausführung des Projekts mit ausschlaggebend, dass sich der Markt Geisenhausen für eine Sanierung im Fräsrecyclingverfahren mit Nanotechnologie entschieden hat.

Herr Bürgermeister Reff und der Auftragnehmer vereinbarten die Kinder und Kindergärtner/innen für den Tag der Ausführung einen Ausflug zu ermöglichen.

Gründe für die Nanotechnologie sind zusammengefasst:

- Erreichung der geforderten Tragfähigkeiten
- Verbesserung der Ökobilanz
- Reduktion der Anzahl der Transporte und Deponievolumen
- Ressourcenschonender Umgang von Schottervorkommen
- Rasche Durchführung der Baumaßnahme für eine kurzfristige wieder Verfügbarkeit der Straße
- Reduzierung der Baukosten

Geo Punkt: <https://v.bayern.de/HSYRW>

Technischer Bericht:

Ca. 2 Monate vor Ausführung wurden Bodenproben entnommen um damit im das exakte Mixverhältnis von Bodenmaterial, Zement und Nanopolymer festzulegen.

Am 06. November 2019 wurde dann die Bodenstabilisierung mit Hilfe des modernen selbstfahrenden Recyclingzuges durchgeführt.

Die Arbeitsschritte:

1. Zement vorlegen per Zementsteuer
2. Fräsen mit Wirtgen WR2500S unter gleichzeitiger Eindüsung des Nanopolymers aus dem vorgespannten Wasserwagen in die Fräskammer
3. Vorverdichtung des homogenen Materials
4. Profilhochgerechte Graderung für das planungsgemäße Planum
5. Endverdichtung mittels 13to Walzenzug mit integrierter Verdichtungskontrolle
6. Auftragen des bituminösen Verdunstungsschutzes
7. Absplitteln mit 2/5 Kantkorn
8. Finales Einwalzen der Splitt Decke in den Verdunstungsschutz

Nach dem die Sanierung der Zufahrt 06.11.2019 durchgeführt wurde, wurden am 19.11.2019 im Zuge der Qualitätssicherung, Lastplattenversuche am Baufeld durchgeführt. Die Werte nach 13 Tagen sind sehr zufriedenstellend (siehe Protokoll).

Der bestehende Straßenoberbau wurde von der Bernegger GmbH zementstabilisiert und mittels Nanopolymer aufgewertet.

Die Firma Bernegger hat seit 1990 Erfahrung im Bereich des alternativen Straßenbaus und ist Vorreiter und Wegbereiter auf dem Gebiet dieses Sanierungsverfahrens.

Durch die Beigabe des Nanopolymers ist ein Entspannungswalzen oder Kerben nicht notwendig.

Nach der Stabilisierung wurde ein Verdunstungsschutz aufgetragen. Dieser Verdunstungsschutz gewährt eine gleichmäßige Hydratation der gesamten Tragschichtdicke.

Der Weg kann aufgrund des untergeordneten Verkehrs bereits mit dieser bituminösen Schutzschicht genutzt werden.

Innerhalb eines Tages konnte der Weg auf einer Fläche von ca. 660m x 3,5m saniert werden und somit war am nächsten Tag die freie Zufahrt zum Waldkindergarten garantiert.

Übrigens wurde am gleichen Tag ca. 5km entfernt eine Hofzufahrt im Ortsteil Fimbach in gleicher Art saniert.

Ergebnisse:

Dynamischer Lastplattendruckversuch Ø 300 durchgeführt von der Bernegger GmbH:

Tag	Uhrzeit	[MN/m ²]	
19.11.2019	10:07	177,20	12 Tage nach Ausführung
19.11.2019	10:11	119,70	12 Tage nach Ausführung
19.11.2019	10:15	151,00	12 Tage nach Ausführung

Impressionen von den Stabilisierungsarbeiten am 06.11.2019:



Die kleinen Auftraggeber:



Vorher:



Nachher:



Kontakt Nanotechnologie:

Panmax GmbH
Nanotechnologie im Tiefbau
Erhard-Stangl-Ring 13
D-84435 Lengdorf

Tel.: +49 (0) 80 83 90 800 33
Mobil: +49 (0) 176 30 66 66 65
Email: office@panmax.de